



Türkiye'nin Süt ve Süt Ürünleri Dış Ticaretinde Karşılaştırmalı Üstünlüğünün Analizi

*Analysis of Türkiye's Comparative Advantage in Foreign Trade of Milk and Dairy
Products*

Muhammed Fatih AYDEMİR

Öğr. Gör. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, Dış Ticaret Bölümü
mfaydemir@uludag.edu.tr
ORCID: 0000-0002-4248-9057

Atıf / Cite as: Aydemir, M.F. (2024). Türkiye'nin Süt ve Süt Ürünleri Dış Ticaretinde Karşılaştırmalı
Üstünlüğünün Analizi, Ekonomisi Araştırmaları Dergisi (TEAD), 10(2), 156-168

JEL sınıflaması kodları / JEL classification codes: Q17 - F10 - F14

DOI: 10.61513/tead.1434176

Makale Türü / Article Type: Araştırma Makalesi / Research Article

Geliş tarihi / Received date: 08.02.2024

Kabul tarihi / Accepted date: 05.11.2024

e-ISSN: 2687 – 2765

Cilt / Volume:10 , Sayı / Issue:2 , Yıl / Year:2024

Türkiye'nin Süt ve Süt Ürünleri Dış Ticaretinde Karşılaştırmalı Üstünlüğünün Analizi

Öz

Süt ve süt ürünleri, insanların beslenmesinde önemli bir yere sahiptir. Bu ürünlere olan talep, gelişmekte olan ülkeler başta olmak üzere artan nüfus ile birlikte dünya genelinde artma eğilimindedir. Buna paralel olarak, Türkiye'nin süt ve süt ürünleri üretimi ve ihracatı artmıştır. Bu çalışmada, Türkiye'nin 2010-2022 yıllarında süt ve süt ürünleri dış ticaretindeki karşılaştırmalı üstünlüğünün analiz edilmesi amaçlanmıştır. Çalışmada kullanılan veriler, TRADEMAP veritabanından elde edilmiştir. Bu doğrultuda, açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler (RCA) endeksi, açıklanmış rekabet üstünlüğü (RC) endeksi ve ticaret dengesi endeksi (TBI) kullanılmıştır. Her üç endekse göre, Türkiye'nin dünya piyasalarında dondurma ürün grubunda hem karşılaştırmalı üstünlüğe hem net ihracatçı konuma sahip olduğu anlaşılmıştır. Bununla birlikte peynir altı süt ürünlerinde 2020-2021 yıllarında Türkiye her üç endekse göre karşılaştırmalı üstünlüğe ulaşmıştır. Süt ve krema, ayran, yoğurt, kefir ve peynir ürün gruplarında RC ve TBI değerlerine göre karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğu tespit edilmiştir. Aynı ürün gruplarında RCA değerleri açısından karşılaştırmalı dezavantaja sahip olduğu anlaşılmıştır. Tereyağ ve katı yağ ürün grubunda ise Türkiye'nin karşılaştırmalı dezavantaja sahip olduğu, 2021 yılından itibaren net ihracatçı konumunda olduğu görülmüştür.

Anahtar kelimeler: Süt, Süt ürünleri, Açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler, Açıklanmış rekabet üstünlüğü, Dış ticaret

Analysis of Türkiye's Comparative Advantage in Foreign Trade of Milk and Dairy Products

Abstract

Milk and dairy products are a vital part of the human nutrition. Demand for these products tends to increase worldwide as populations grow, especially in developing countries. In parallel, Türkiye has experienced an increase in both production and exports of milk and dairy products. The objective of this study is to analyse Türkiye's comparative advantage in foreign trade of milk and dairy products over the period 2010-2022. The data used in the study are obtained from the TRADEMAP database. Accordingly, the revealed comparative advantage (RCA) index, the revealed competitive advantage (RC) index and the trade balance index (TBI) have been used. Türkiye has a comparative advantage and net exporter position in the ice cream product group, according to all three indices. Similarly, in whey products, Türkiye achieved a comparative advantage in 2020-2021, according to all three indices. Türkiye also has a comparative advantage in milk and cream, buttermilk, yoghurt, kefir, and cheese product groups, as indicated by RC and TBI values. However, in the same product groups, Türkiye has a comparative disadvantage in terms of RCA values. Türkiye has been a net exporter of butter and shortening products since 2021, indicating a comparative disadvantage in this product group.

Keywords: Milk, Dairy products, Revealed comparative advantages, Revealed competitiveness, Foreign trade.

1. GİRİŞ

Süt ürünü, “sütün herhangi bir şekilde işlenmesiyle elde edilen, gıda katkı maddeleri ve işleme için işlevsel olarak gerekli diğer bileşenleri içerebilen ürün” olarak tanımlanmaktadır (FAO, 2024). Süt ürünleri insanların ihtiyaç duyduğu önemli proteinleri, vitaminleri ve mineralleri içermektedir. Bu bağlamda insanların beslenmesinde önemli bir yeri olan süt ürünleri; insanların beslenme alışkanlıkları, süt işleme teknolojileri, pazar talebi, sosyal ve kültürel koşullara bağlı olarak bölgeden bölgeye değişebilmekte, hatta aynı bölgedeki ülkeler arasında dahi önemli ölçüde farklılık gösterebilmektedir (TEPGE, 2023).

OECD (2023) raporuna göre gelişmekte olan kişi başı süt tüketiminde taze süt ürünleri öne çıkarken, gelişmiş ülkelerde ise daha çok işlenmiş süt ürünleri tüketilmektedir. Aynı zamanda gelişmiş ülkelerde kişi başı süt ve süt ürünleri tüketimi daha yüksek olmakla birlikte, gelişmekte olan ülkelerdeki süt tüketimi günden güne artmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde süt ve süt ürünlerine olan talep, artan gelir, nüfus artışı, kentleşme ve beslenme alışkanlıklarındaki değişikliklerle birlikte yükselmektedir (FAO, 2024). Birleşmiş Milletler (BM) verilerine göre, küresel nüfusun 2050 yıllarında 10 milyara ulaşması, hayvansal protein tüketiminin %67 yükselmesi, küresel süt tüketiminin %58 artması ve hayvansal ürün talebinin iki katına çıkması beklenmektedir (OECD, 2021). Bu bağlamda süt ürünlerinin küresel ticareti hızla artmakta, üretici firmalara daha geniş pazar fırsatı sunmaktadır. Buna karşın, Uluslararası Süt Konseyi’ne göre son yıllarda süt ürünlerinin fiyatlarında önemli artışlar yaşanmakta ve küresel beslenme trendleri bitki bazlı beslenmeyi artırmayı içeren sürdürülebilir beslenmeye yönelmektedir (IDF, 2023). Ayrıca süt ve süt ürünleri, üretim ve ürün özelliklerinden dolayı diğer sektörlerle göre üretim risklerinden daha çok etkilenmektedir. Çevresel koşullar, iklim değişiklikleri, tüketici tercihleri, ham madde fiyatlarındaki dalgalanmalar, piyasa koşulları ve teknoloji değişimi gibi değişkenler süt ürünlerinin üretiminde önemli etkiler oluşturmaktadır (TAGEM, 2018). Özellikle azalan kaynaklar ile

birlikte çevre ve hava kirliliğinin artması süt ürünlerinin üretimini zorlaştırmaktadır (Mert ve Dellal, 2019).

Ulusal Süt Konseyi (USK) verilerine göre Türkiye, koyun sütü üretiminde dünyada birinci, inek sütü üretiminde sekizinci ve peynir üretiminde dördüncü sırada yer almaktadır (USK, 2023). Yine USK (2023) verilerine göre, Türkiye keçi ve koyun sayısında Avrupa’da birinci sırada ve büyükbaş hayvan sayısında ise ikinci sırada yer almaktadır. Bu açıdan Türkiye, süt üretiminde dünyada öne çıkmaktadır.

Türkiye süt ve süt ürünlerinde öne çıkan bir ülke olmasına rağmen, bu konuda yapılan çalışmalar (Kart ve Demircan, 2014; Terin, 2014; Mert ve Dellal, 2019) kısıtlı seviyede kalmıştır. Özellikle süt ve süt ürünlerindeki rekabet gücünün ele alınmadığı görülmüştür. Sadece Türkiye’nin peynir ürün grubunda (Terin ve Yavuz, 2018) karşılaştırmalı üstünlüğünün anali edildiği bir çalışmaya rastlanmıştır. Dolayısıyla bu çalışmanın en önemli amacı, Türkiye’nin süt ve süt ürünlerinde dünya piyasalarında karşılaştırmalı üstünlüğünün olup olmadığını analiz edilmektir. Bu doğrultuda çalışmada Balassa’nın açıklanmış karşılaştırmalı üstünlük (RCA) endeksi, Vollrath’ın açıklanmış rekabetçi üstünlük (RC) endeksi ve ticaret dengesi endeksi (TBI) ile karşılaştırmalı üstünlük analizleri yapılmıştır. Bu farklı analizler sayesinde çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Başta süt ve süt ürünleri olmak üzere tarım ve gıda ürünleri kapsamında yerli ve yabancı çalışmalardan oluşan literatür özetine Tablo 1’de yer verilmiştir. Türkiye’nin uluslararası rekabet gücü açısından tarım ve gıda ürünlerine yönelik çok sayıda çalışma yapılsa da, süt ürünleri kapsamında sadece peynir ürün grubunun (Terin ve Yavuz, 2018) analiz edildiği anlaşılmıştır. Uluslararası literatür incelendiğinde, süt ürünlerinin karşılaştırmalı üstünlüğüne yönelik az sayıda çalışma olduğu görülmüştür.

Tablo 1. Literatür özeti

Çalışma	Yıl	Ülke veya ülkeler	Sektör /ürün	Bulgular
Drescher ve Maurer (1999)	1983-1993	Avrupa ile dış ticaret yaptığı ülkeler	Süt ürünleri	Açıklanmış karşılaştırmalı avantaj ihracat göstergesi ve açıklanmış karşılaştırmalı avantaj ihracat göstergesi kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, almanya'nın taze, kurutulmuş ve buharlaştırılmış süt ürünlerinde diğer AB ülkelerine kıyasla daha rekabetçi olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.
Gunawardana ve Khorchurklang (2007)	1990-2001	Avustralya ile dış ticaret yaptığı ülkeler	Süt ürünleri	Balassa'nın açıklanmış karşılaştırmalı üstünler endeksinin kullanıldığı çalışmada, Avustralya'nın bütün süt ürünlerinde rekabet üstünlüğünün olduğu tespit edilmiştir. Bazı ab ülkeleri ve Yeni Zelanda'nın süt ürünlerinin bir kısmında rekabet avantajına sahip olduğu anlaşılmıştır. İngiltere ve ABD'nin süt ürünlerinin önemli bir kısmında karşılaştırmalı dezavantaja sahip olduğu görülmüştür.
Çoban, Peker ve Kubar (2010)	1996-2007	Türkiye ile ab ülkeleri	Tarım ürünleri	Açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler endeksinin kullanıldığı çalışmada, türkiye'nin meyve-sebze, şeker-bal ve şeker hammaddesi ürün gruplarında yüksek rekabet gücüne sahip olduğu anlaşılmıştır. Buna karşın, canlı hayvan ürün grubunda rekabet gücünün düşük olduğu tespit edilmiştir.
Bojnec ve Fertó (2014)	2000-2011	Ab üyesi 27 ile dış ticaret yaptığı ülkeler	Süt ürünleri	Rekabet gücünün analizi için açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler endeksi kullanılmıştır. Sonuçlara göre, ab ülkelerinin yarısının süt ürünlerinin belirli bir kısmında rekabetçi olduğu tespit edilmiştir. Eski AB üyesi 15 ülke için süt ürünlerinde daha yüksek rekabet gücü olan ülkeler olarak Belçika, Danimarka, Fransa, İrlanda ve hollanda yer almıştır. AB'ye daha sonra üye olan 12 ülke arasında ise en rekabetçi ülkeler kapsamında Baltık ülkeleri ve Polonya öne çıkmıştır.
Viira vd. (2015)	1996-2004	Estonya ile dış ticaret yaptığı ülkeler	Süt ürünleri	Çalışmada, Balassa'nın açıklanmış karşılaştırmalı üstünlük endeksi kullanılmıştır. Estonya'nın süt ürünlerinde karşılaştırmalı avantaja sahip olduğu tespit edilmiştir. Aynı zamanda AB-dışı ülkelere göre, AB ülkeleri ile olan ticarete daha yüksek karşılaştırmalı avantajın olduğu görülmüştür.
Bashimov (2017)	2000-2014	Türkiye ile dış ticaret yaptığı ülkeler	Tarım ve gıda ürünleri	Açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler indeksi ile ticaret dengesi indeksinin kullanıldığı çalışmada, türkiye'nin 11 ürün grubunda karşılaştırmalı avantaj, 13 ürün grubunda ise karşılaştırmalı dezavantaja sahip olduğu görülmüştür.

Tablo 1 (Devam). Literatür özeti

Çalışma	Yıl	Ülke veya ülkeler	Sektör /ürün	Bulgular
Sarıçoban ve Kösekahyaoğlu (2017)	1996-2015	Türkiye ile dış ticaret yaptığı ülkeler	Tarım ürünleri	Türkiye'nin tarım ürünleri sektöründe 1996-2015 dönemi için rekabetçi üstünlüğünü analiz etmiştir. Vollrath'ın nispi ihracat avantajı indeksinin uygulandığı çalışmada, Türkiye'nin 66 tarımsal ürün grubu ihracatından 24'ünde rekabet avantajına, 42 ürün grubunda ise rekabet dezavantajına sahip olduğu görülmüştür.
Altay Topcu (2018)	2000-2016	Türkiye ile dış ticaret yaptığı ülkeler	Gıda ve canlı hayvan ürün grubu	Çalışmada açıklanmış karşılaştırmalı üstünlük, açıklanmış simetrik karşılaştırmalı üstünlük ve ticaret dengesi indeksleri kullanılmıştır. Çalışmaya göre türkiye'nin balıklar, kabuklular, yumuşakçalar ve su omurgasızları ve bunların müstahzarları dışındaki canlı hayvan ve tahıl dışındaki diğer hayvan yemlerinde net ithalatçı olduğu anlaşılmıştır. Bunların dışındaki ürünlerde ise karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğu anlaşılmıştır. Özellikle sebze ve meyve; şeker, şeker mamulleri ve bal gibi ürün gruplarında net ihracatçı olduğu tespit edilmiştir.
Keskingöz (2018)	2001-2017	Türkiye ile dış ticaret yaptığı ülkeler	Tarım ürünleri	Çalışmada açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler, açıklanmış simetrik karşılaştırmalı üstünlükler, ticaret dengesi indeksinden yararlanılmış ve tarım sektörünün ürün haritası oluşturulmuştur. Çalışma sonucunda Türkiye 24 fasıldan 12'sinde karşılaştırmalı üstünlüğe, 11'inde rekabet gücüne sahiptir. Ayrıca ticaret dengesi endeksi değerlerine göre türkiye 18 fasılda net ihracatçı ülke konumundadır. Ayrıca tarım sektörü ürün haritasına göre 24 fasılın 9'unda Türkiye'nin dünya ihracatında önde gelen ülke olduğu sonucuna varılmıştır.
Terin ve Yavuz (2018)	2001-2016	Türkiye ülkeleri	AB Peynir sektörü	Balassa, vollrath ve ticaret dengesi endekslerinin kullanıldığı çalışmada, Türkiye'nin peynir ürün grubunda uluslararası rekabet gücüne sahip olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Ancak ab ülkelerinin peynir sektöründe uluslararası karşılaştırmalı avantajının Türkiye'ye göre daha yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir.
Bórawski Bełdycka-Bórawska, Parzonko, Rokicki ve Holden (2022)	2005-2021	Polonya ile dış ticaret yaptığı ülkeler	Süt ürünleri	Çalışmada ihracat uzmanlaşma endeksi, ihracatta açıklanmış karşılaştırmalı üstünlük, göreceli ithalat penetrasyon endeksi, dış ticaret karşılama oranı ve Grubel-Lloyd endüstri-içi ticaret endeksi ile pozitif değerlere ulaşılmıştır. Bu sonuçlar doğrultusunda Polonya'nın süt ürünleri ticaretinde rekabet gücünün olduğu ortaya çıkmıştır.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Materyal

Bu çalışmada süt ve süt ürünlerinin kapsamının belirlenmesinde ve sınıflandırılmasında Ulusal Süt Konseyi (USK, 2023) dikkate alınmıştır. Buna bağlı olarak Dünya Gümrük Örgütü Harmonize Sistemi (HS-4) kodları ve açıklamalarına, tablo 2'de yer verilmiştir.

Bu kodlar doğrultusunda, çalışmanın ana materyalinin 2010-2022 yılları arasındaki (TRADEMAP, 2023) veri tabanından elde edilen ticaret verileri oluşturmaktadır.

Tablo 2. Süt ve süt ürünleri için 4 haneli dünya gümrük örgütü harmonize sistemi (HS-4) kodları

HS-4 Kodu ve Tanımı
401 Süt ve krema (konsantre edilmemiş)
402 Süt ve krema (konsantre edilmiş)
403 Ayran, kesilmiş süt ve krema, yoğurt, kefir ve diğer fermente veya asitlendirilmiş süt ve krema
404 Peynir altı suyu ve tabii süt bileşenlerinden ibaret diğer ürünler
405 Sütten elde edilen tereyağı ve diğer katı ve sıvı yağlar, sürülerek yenilen süt ürünleri
406 Peynir ve pıhtılaştırılmış ürünler
2105 Dondurma ve yenilen diğer buzlar

Kaynak: USK, 2023.

3.2. Yöntem

Ülkelerin dış ticaretinde belirli bir ürün grubunda veya sektörde karşılaştırmalı üstünlüğü hesaplayabilmek amacıyla birçok endeks oluşturulmuştur. Bu endeksler içinde literatürde en yaygın kullanılan endeks, Balassa (1965) tarafından formüle edilen açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler (revealed comparative advantages-RCA) endeksi olmuştur (Drescher ve Maurer, 1999). RCA endeksi, bir ülkenin bir ürün veya sektördeki ihracatının toplam ihracatı içindeki payını diğer ülkeler veya ülke grupları ile karşılaştırmaktadır (Utkulu ve İmer, 2009). RCA endeksinin gösterimi şu şekildedir (Eşitlik 1):

$$RCA_{ij} = (X_{ij}/X_{it}) / (X_{nj}/X_{nt}) = (X_{ij}/X_{nj}) / (X_{it}/X_{nt}) \quad (1)$$

Formülde yer alan X ihracatı, i bir ülkeyi, j bir ürün veya sektörü, t ürün grubu veya sektörleri ve n ise ülkeler grubunu belirtmektedir. Bu çerçevede X_{ij} i ülkesinin j malı ihracatını, X_{nj} n ülkesinin/ülkeler grubunun j malı ihracatını, X_{it} i ülkesinin toplam ihracatını ve X_{nt} n ülkesinin veya ülkeler grubunun toplam ihracatını temsil etmektedir.

Karşılaştırmalı üstünlük hesaplamaları için en çok kullanılan endeks RCA endeksi olsa da, bu endeksin ithalatı hesaba katmaması ve mal ile ülkenin iki defa hesaplanması gibi nedenlerle eleştirilmektedir (Çakan ve Turhan, 2023; Kadakoğlu, Kadakoğlu ve Karlı, 2023). Bu eleştirileri dikkate alan Vollrath (1991) nisbi ticaret avantajı (relative trade advantage-RTA), nisbi ihracat üstünlüğünün logaritması (\ln relative export advantage- \ln RXA) ve açıklanmış rekabet üstünlüğü (relative competitiveness-RC) endekslerini geliştirmiştir. Vollrath (1991) kendisinin oluşturduğu bu üç endeks arasından arz ve talep dengesini daha iyi yansıtmaları bakımından RC endeksinin daha avantajlı olduğunu belirtmiştir. Bu nedenle çalışmada kullanılan ikinci endeks yöntemi, RC endeksi olmuştur.

Vollrath (1989) tarafından öne sürülen açıklanmış rekabet üstünlüğü endeksinin hesaplanma biçimi ihracat avantajının logaritması ile nisbi ithalat avantajının logaritması arasındaki farkı şeklindedir (Eşitlik 2):

$$RXA_{ij} = ((X_{it}/(X_{ij} - X_{it})) / ((X_{ij} - X_{nt}) / (X_{nt} - X_{nj})))$$

$$RMA_{ij} = ((M_{it}/(M_{ij}/M_{it})) / ((M_{nj} - M_{it}) / (M_{nt} - M_{nj})))$$

$$RC_{ij} = \ln RXA_{ij} - \ln RMA_{ij} \quad (2)$$

Burada X ihracatı, i bir ülkeyi, j bir ürün veya sektörü, t ürün grubu veya sektörleri ve n ise ülkeler grubunu belirtmektedir. Bu çerçevede X_{ij} i ülkesinin j malı ihracatını, X_{nj} n ülkesinin/ülkeler grubunun j malı ihracatını, X_{it} i ülkesinin toplam ihracatını ve X_{nt} n ülkesinin veya ülkeler grubunun toplam ihracatını temsil etmektedir. M ithalatı, M_{ij} i ülkesinin j malı ithalatını, M_{nj} n ülkesinin veya ülkeler grubunun

j malı ithalatını, M_{it} i ülkesinin toplam ithalatını ve M_{nt} n ülkesinin veya ülkeler grubunun toplam ithalatını temsil etmektedir.

Çalışmada Lafay (1992) tarafından geliştirilen ticaret dengesi endeksine (trade balance index-TBI) de yer verilmiştir. Bu endeksin sonucunda bir ülkenin belirli bir ürün grubunda net ihracatçı veya net ithalatçı olduğu ortaya çıkmaktadır (Widodo, 2008). Bu endeks, aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır (Eşitlik 3):

$$TBI_{ij} = (X_{ij} - M_{ij}) / (X_{ij} + M_{ij}) \quad (3)$$

RCA değerleri 1'den küçükse karşılaştırmalı dezavantaja, 1'den büyükse karşılaştırmalı avantaja işaret etmektedir (Çeştepe ve Tunçel, 2018). RC değerleri 0'dan küçükse karşılaştırmalı dezavantajı, 0'dan büyükse karşılaştırmalı avantajı belirtmektedir (Utkulu ve İmer, 2009; Fertö ve Hubbard, 2003). TBI, 0'dan küçük değer aldığı anda ilgili ülkenin net ithalatçı olduğunu, 0'dan büyük değer aldığı anda net ihracatçı pozisyonunda olduğunu ifade etmektedir (Widodo, 2008).

4. ARAŞTIRMA BULGULARI

4.1. Türkiye'nin Süt ve Süt Ürünleri Üretimi ve Dış Ticareti

Türkiye'nin süt ve süt ürünlerine ilişkin üretim verilerine tablo 3'te yer verilmiştir. Tablo 3'e bakıldığında, Türkiye'de en fazla üretimin inek sütünde olduğu görülmektedir. İnek sütü üretimi sadece 2018 ve 2021 yıllarında 10 milyon tonun üzerinde gerçekleşmiş, 2022 yılında 10 milyon tona yakın üretim yapılmıştır. İçme sütü üretiminde 2011-2018 döneminde yaklaşık %50 seviyesinde artış yaşanmıştır. Sonraki yıllarda ise dalgalı bir seyir izleyen içme sütü üretiminde 1 milyon 500 bin tona yaklaşmıştır. Yoğurt üretiminde büyük bir değişim yaşanmamakla birlikte 2011-2022 döneminde 1 milyon tondan 1 milyon 170 tona çıkmıştır. Ayrıca ayran ve inek peyniri üretiminde önemli artışlar gerçekleşmiş, her iki kalemden de 700 bin tonun üzerinde üretim gerçekleşmiştir. Diğer peynir dışında yer alan tüm süt ürünlerinde önemli üretim artışı yaşanmıştır.

Tablo 3. Türkiye'nin süt ve süt ürünleri üretimi (Bin Ton)

Yıl	Ayran	Diğer Peynir	İçme Sütü	İnek Peyniri	İnek Sütü	Kaymak	Krema	Süt Tozu	Tereyağı	Yağsız Süt	
										Tozu	Yoğurt
2011	459	32	1 165	487	7 074	20	8	19	38	35	1 007
2012	508	25	1 250	539	7 932	25	9	35	38	47	1 053
2013	560	26	1 298	574	7 939	29	4	39	42	40	1 081
2014	599	29	1 311	604	8 626	31	9	51	46	60	1 101
2015	627	28	1 379	638	8 937	32	12	46	52	66	1 123
2016	685	23	1 445	638	9 214	32	14	46	58	78	1 174
2017	717	28	1 549	662	9 112	33	35	45	59	88	1 172
2018	731	33	1 661	723	10 034	33	21	46	66	63	1 199
2019	698	28	1 469	671	9 506	39	27	35	74	67	1 136
2020	588	27	1 613	740	9 841	42	32	36	79	69	1 114
2021	717	27	1 523	736	10 052	41	39	41	85	86	1 126
2022	766	20	1 497	703	9 751	32	56	45	96	89	1 169

Kaynak: USK (2023) verilerinden yararlanılarak oluşturulmuştur.

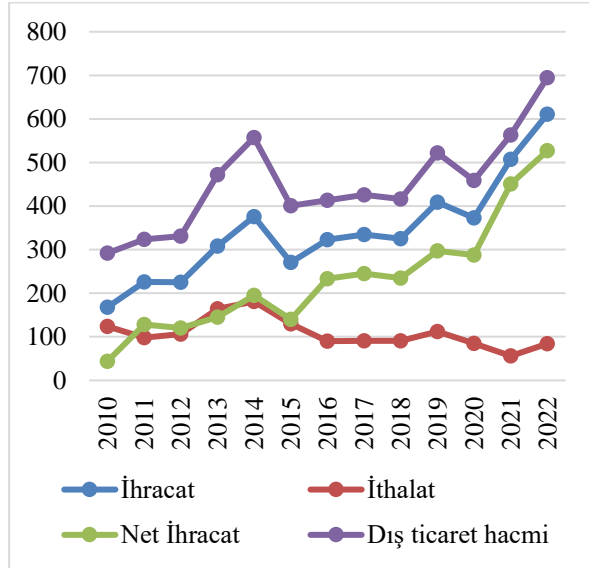
Türkiye'de üretilen süt ürünlerinin ham maddesi olan çiğ sütün neredeyse tamamı yurtiçinden sağlanmaktadır (TAGEM, 2018). Bunun ötesinde, Türkiye, dünya çiğ süt üretimine %2'nin üzerinde katkı sağlamaktadır (Mert ve Dellal, 2019: 67).

TÜİK (2023) verilerine göre, süt ve süt ürünleri ithalatında tereyağı ve peynir başta olmak üzere işlenmiş süt ürünleri önemli rol oynamaktadır. Ayrıca üretilen süt ve süt ürünlerinde yurtiçi tüketime göre ihracat hala sınırlı kalsa da, yıllar

içinde ihracatta önemli artışlar yaşanmıştır. Bu durum, Türkiye'nin süt ve süt ürünlerinde ihracat potansiyelinin yüksek olduğuna işaret etmektedir.

Grafik 1'de, süt ve süt ürünleri ihracatı 2010-2022 döneminde 4 katına ulaşmıştır. Aynı dönemde süt ve süt ürünleri ithalatında ise dalgalı bir seyir görülmekle birlikte, 2022 yılında yaklaşık 84 milyon dolar düzeyinde gerçekleşmiştir. Bu bakımdan süt ve süt ürünlerinde ihracatın ithalata göre çok hızlı bir şekilde büyümesi ile net ihracat 500 milyon doları geçmiştir.

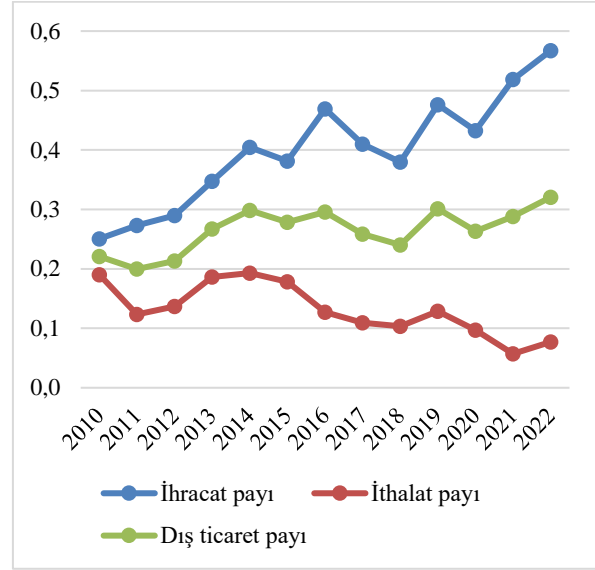
Grafik 1. Türkiye süt ve süt ürünleri dış ticareti (Milyon ABD Doları)



Kaynak: TRADEMAP (2023) verilerinden yararlanılarak oluşturulmuştur.

Grafik 2'de görüldüğü gibi, 2010 yılında Türkiye'nin dünya süt ve süt ürünleri ihracatındaki payı % 0.2 olarak gerçekleşmiştir. 2022 yılında ise bu pay % 0.6'ya ulaşmıştır. Başka bir deyişle, Türkiye'nin dünya süt ve süt ürünleri ihracatından aldığı pay artmakla birlikte, sınırlı düzeyde kalmıştır. Diğer taraftan ithalattan aldığı paya bakıldığında genel olarak düşüş eğilimi ile karşılaşılmıştır. Ayrıca, Türkiye'nin süt ve süt ürünlerinde dünya ticaretinden aldığı pay açısından büyük bir değişim görülmemiştir. Türkiye'nin çiğ süt üretimine göre dünyadaki payı önemli seviyede olsa da, bunun işlenmiş süt ürünleri ihracatı için yeterince değerlendirilmediği anlaşılmaktadır.

Grafik 2. Türkiye süt ve süt ürünleri dış ticaretinin dünyadaki payı (%)



Kaynak: TRADEMAP (2023) verilerinden yararlanılarak oluşturulmuştur.

4.2. Türkiye'nin Süt ve Süt Ürünlerinin Rekabet Gücü Analiz Bulguları

Türkiye'nin süt ve süt ürünleri sektörü dış ticaretine yönelik sırasıyla RCA, RC ve TBI endeksleri ile hesaplanan değerlere yer verilmiştir. Tablo 4'te RCA endeksine göre 2105 kodlu "Dondurma ve yenilen diğer buzlar" ürün grubunda Türkiye'nin 2017-2018 ve 2020 yıllarında karşılaştırmalı dezavantaja, geri kalan dönemde ise karşılaştırmalı avantaja sahip olduğu tespit edilmiştir. 404 kodlu "Peynir altı suyu ve tabii süt bileşenlerinden ibaret diğer ürünler" ürün grubunda Türkiye'nin 2020 ve 2021 yıllarında karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğu görülmüştür. Bu ürün grubunda Türkiye genel olarak dış ticarete karşılaştırmalı dezavantaja sahip olsa da, RCA değerlerinin 1'e yakın olmasından dolayı gelecekte karşılaştırmalı avantaj elde etme potansiyelinin olduğu anlaşılmıştır. Diğer süt ve süt ürün gruplarında ise Türkiye'nin karşılaştırmalı dezavantaja sahiptir. Bununla birlikte 406 "Peynir ve pıhtılaşmış ürünler" ürün grubunda RCA değerlerinin genel olarak 0.50'nin üzerinde gerçekleşmesinden dolayı Türkiye'nin karşılaştırmalı avantaj elde etme potansiyeline işaret etmektedir.

Tablo 4. Türkiye süt ve süt ürünlerinin RCA endeksi analiz sonuçları

Yıl/Ürün Grubu	401	402	403	404	405	406	2105
2010	0.21	0.04	0.41	0.34	0.03	0.53	1.18
2011	0.28	0.21	0.32	0.38	0.05	0.51	1.24
2012	0.29	0.04	0.26	0.44	0.04	0.54	1.32
2013	0.29	0.10	0.24	0.68	0.07	0.58	1.82
2014	0.32	0.26	0.13	0.86	0.06	0.61	1.61
2015	0.28	0.12	0.39	0.53	0.04	0.68	1.26
2016	0.24	0.62	0.29	0.60	0.03	0.63	1.12
2017	0.34	0.40	0.40	0.76	0.08	0.56	0.97
2018	0.39	0.28	0.34	0.75	0.04	0.60	0.90
2019	0.28	0.45	0.25	0.91	0.24	0.56	1.07
2020	0.23	0.25	0.20	1.11	0.13	0.58	0.99
2021	0.15	0.72	0.13	1.41	0.17	0.40	1.04
2022	0.16	0.63	0.20	0.87	0.56	0.49	1.36
2010-2022 ort.	0.27	0.32	0.27	0.74	0.12	0.56	1.22

Kaynak: TRADEMAP (2023) verileri üzerinden yazar tarafından hesaplanmıştır.

Tablo 5’te RC endeksine göre 401 kodlu “Süt ve krema (konsantre edilmemiş)”, 403 kodlu “Ayran, kesilmiş süt ve krema, yoğurt, kefir ve diğer fermente veya asitlendirilmiş süt ve krema”, 404 kodlu “Peynir altı suyu ve tabii süt bileşenlerinden ibaret diğer ürünler”, 406 kodlu “Peynir ve pıhtılaşmış ürünler” ve 2105 kodlu “Dondurma ve yenilen diğer buzlar” ürün gruplarında 2010-2022 döneminin tamamında Türkiye’nin rekabet avantajı olduğu tespit edilmiştir. 402 kodlu “Süt ve krema (konsantre edilmiş)” ürün grubunda

sadece 2010 yılında karşılaştırmalı dezavantaj olduğu görülmüş, 2011 yılından itibaren bütün yıllarda karşılaştırmalı avantaj olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte 405 kodlu “Sütten elde edilen tereyağı ve diğer katı ve sıvı yağlar, sürülerek yenilen süt ürünleri” ürün grubunda 2010-2020 döneminde karşılaştırmalı dezavantajın olduğu görülmüş, 2021 yılından itibaren karşılaştırmalı avantaja dönüşmüştür. Genel olarak bakıldığında ise Türkiye’nin süt ve süt ürünlerinde dış ticaretinde rekabet üstünlüğünün arttığı görülmektedir.

Tablo 5. Türkiye süt ve süt ürünlerinin RC endeksi analiz sonuçları

Yıl/Ürün Grubu	401	402	403	404	405	406	2105
2010	4.91	-1.62	4.36	2.29	-3.04	1.79	1.69
2011	4.39	1.95	4.87	3.02	-2.39	1.94	2.00
2012	3.50	3.78	4.01	3.14	-2.86	1.73	2.80
2013	2.47	2.00	3.10	2.88	-2.37	1.46	3.22
2014	2.30	3.39	1.03	3.14	-2.69	1.58	2.81
2015	2.83	4.01	3.06	2.42	-3.02	1.69	1.78
2016	2.86	5.34	4.83	2.69	-2.79	1.74	2.71
2017	3.20	5.25	4.40	3.00	-1.55	1.80	3.28
2018	2.73	4.61	3.87	2.85	-2.32	1.85	3.01
2019	1.59	3.62	3.72	3.96	-0.77	1.56	3.07
2020	1.98	2.37	3.97	3.38	-0.93	1.93	3.13
2021	2.02	4.50	2.13	3.05	0.82	1.70	3.16
2022	2.01	3.09	2.40	2.92	2.40	1.71	3.78
2010-2022 ort.	2.83	3.25	3.52	2.98	-1.65	1.73	2.80

Kaynak: TRADEMAP (2023) verileri üzerinden yazar tarafından hesaplanmıştır.

Tablo 6’da süt ve süt ürünlerinin TBI değerlerine yer verilmiştir. 401 kodlu “Süt ve krema (konsantre edilmemiş)”, 403 kodlu “Ayran, kesilmiş süt ve krema, yoğurt, kefir ve diğer fermente veya asitlendirilmiş süt ve krema”, 404 kodlu “Peynir altı suyu ve tabii süt bileşenlerinden ibaret diğer ürünler”, 406 kodlu “Peynir ve pıhtılaşmış ürünler” ve 2105 kodlu “Dondurma ve yenilen diğer buzlar” ürün gruplarında Türkiye’nin net ihracatçı olduğu görülmüştür. 2010 yılında 402 kodlu “Süt ve krema (konsantre edilmiş)” ürün grubunda Türkiye’nin net ithalatçı olduğu görülürken, 2011’den itibaren bütün yıllarda Türkiye’nin net ihracatçı olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte 405 kodlu “Sütten elde edilen tereyağı ve diğer katı ve sıvı yağlar,

sürülerek yenilen süt ürünleri” ürün grubunda 2010-2020 döneminde Türkiye net ithalatçı pozisyonunda iken, 2021 yılından itibaren net ihracatçı pozisyona geçmiştir. TBI bulguları açısından Türkiye’nin süt ve süt ürünlerindeki dış ticaretinde net ihracatçı pozisyonunun güçlendiği anlaşılmıştır.

Ayrıca Tablo 5’te yer alan RC endeksi analiz sonuçları ile TBI değerlerinin paralel olduğu görülmüştür. Bu bakımdan RC endeksinde karşılaştırmalı avantajın olduğu süt ve süt ürünlerinde Türkiye’nin net ihracatçı konumda olduğunu, karşılaştırmalı dezavantajın olduğu süt ve süt ürünlerinde ise net ithalatçı pozisyonunda olduğunu söylemek mümkündür.

Tablo 6. Türkiye süt ve süt ürünlerinin TBI analiz sonuçları

Yıl/Ürün Grubu	401	402	403	404	405	406	2105
2010	0.98	-0.78	0.96	0.73	-0.94	0.59	0.52
2011	0.96	0.60	0.97	0.85	-0.89	0.61	0.60
2012	0.92	0.93	0.95	0.87	-0.93	0.57	0.82
2013	0.77	0.64	0.86	0.83	-0.89	0.46	0.87
2014	0.74	0.90	0.31	0.87	-0.91	0.53	0.83
2015	0.84	0.95	0.87	0.77	-0.93	0.58	0.60
2016	0.85	0.99	0.98	0.83	-0.91	0.60	0.83
2017	0.88	0.98	0.96	0.86	-0.75	0.61	0.89
2018	0.84	0.97	0.94	0.86	-0.86	0.66	0.88
2019	0.62	0.94	0.94	0.96	-0.42	0.61	0.90
2020	0.70	0.78	0.95	0.92	-0.54	0.69	0.89
2021	0.72	0.97	0.75	0.89	0.31	0.64	0.90
2022	0.68	0.87	0.77	0.86	0.78	0.60	0.94
2010-2022 ort.	0.81	0.75	0.86	0.85	-0.61	0.60	0.80

Kaynak: TRADEMAP (2023) verileri üzerinden yazar tarafından hesaplanmıştır.

5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Çalışmada ele alınan dönemde, Türkiye’nin süt ve süt ürünleri üretiminde önemli artışların olduğu görülmüştür. Aynı zamanda süt ve süt ürünleri dış ticaretindeki güçlü büyüme ihracat eksenli gerçekleşmiş, ithalatta önemli bir değişim gözlenmemiştir. Türkiye her ne kadar çığ süt üretimi açısından önemli bir ülke olsa da, süt ve süt ürünleri dünya ticaretinden aldığı pay sınırlı düzeyde kalmıştır.

Bu çalışmada, Türkiye’nin süt ve süt ürünlerinin üretiminde ve ihracatında son yıllarda yaşanan önemli gelişmeler altında dünya piyasalarındaki rekabet gücü incelenmiştir. Bu doğrultuda uygulanan üç endeksin ortak sonucu olarak dondurma ürün grubunda Türkiye’nin dünya piyasalarında hem karşılaştırmalı avantaja hem de net ihracatçı konuma sahip olduğu anlaşılmıştır. Bununla birlikte, peynir altı suyu ürünlerinde rekabet gücü son yıllarda artsa da, RCA endeksinde göre bu ürün grubunda Türkiye’nin henüz yeterli rekabet gücüne ulaşamadığı anlaşılmaktadır. Süt

ve krema, ayran, yoğurt, kefir ve peynir ürün gruplarında RC ve TBI değerlerine göre karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğu tespit edilirken, RCA değerleri açısından karşılaştırmalı dezavantaja sahip olduğu anlaşılmıştır. Bu ürünler içinde yer alan peynir ürün grubuna ilişkin analiz sonuçları, Terin ve Yavuz (2018) tarafından yapılan Türkiye'nin peynir sektöründeki uluslararası rekabet gücü bulgularını desteklemektedir. Tereyağ ve katı yağ ürün grubunda ise Türkiye'nin karşılaştırmalı dezavantaja sahip olduğu, 2021 yılından itibaren net ihracatçı konumunda olduğu görülmüştür. Bu açıdan tereyağı ve diğer katı yağlar ürün grubunda Türkiye'nin rekabet gücünün son yıllarda arttığı ifade edilebilir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, Türkiye'nin süt ürünleri dış ticaretinin önemli bir kısmında RC değerleri açısından karşılaştırmalı üstünlüğe, TBI sonuçlarına göre net ihracatçı pozisyonda olsa da, RCA değerlerine göre karşılaştırmalı dezavantaja sahiptir. Bu durum Türkiye'nin süt ürünlerinde önemli seviyede dış ticaret fazlası vermesine rağmen, dünya karşısında henüz yeterli düzeyde rekabet gücüne ulaşamadığını göstermektedir.

Türkiye'nin süt ve süt ürünleri dış ticaretinde daha rekabetçi bir yapıya ulaşması için bu sektörde faaliyet gösteren işletmelerin üretimde ölçek ekonomilerinden faydalanması gerekmektedir. Bunun için süt ve süt ürünlerinde önemli bir role sahip olan küçük aile işletmelerinden daha büyük işletmelere veya kooperatiflere dönüşümün sağlanması gerekmektedir. Süt ve süt ürünleri üreten işletmelerin uluslararası kriterlere uygun şekilde üretime yönelmesinin yurtdışı pazarlarda önemli bir rekabet avantajı sağlayacağı düşünülmektedir. Aynı zamanda bu işletmelerin ihracat paylarının artması ve ülke çeşitlendirmesinin yapılması yoluyla sürdürülebilir ihracata yönelmesi gerekmektedir. Bununla birlikte üretim maliyetlerinin azaltılması için devletin teşvik ve destekleme mekanizmalarına daha fazla ihtiyaç duyulmaktadır. Bütün bunların gerçekleşmesi durumunda, Türkiye'nin süt ve süt ürünleri dış ticaretinde rekabet üstünlüğünün artması beklenmektedir.

Bu çalışmada, Türkiye'nin süt ve süt ürünlerindeki uluslararası rekabet gücü analiz edilmiştir. Ancak farklı ülkeler ile ayrı ayrı karşılaştırmalı üstünlüğü ele almaması bu çalışmanın en önemli kısıtını oluşturmaktadır. Bundan dolayı, gelecekte Türkiye ile özellikle dünyanın en çok süt ve süt ürünleri ihracatını yapan ülke ve/veya bölgeler ile karşılaştırmalı çalışmalar yapılabileceği gibi, özellikle dünya süt ve süt ürünleri ihracatında önemli bir yeri olan AB ülkeleri ile de rekabet gücü analizi yapılabilir.

KAYNAKLAR

- Altay Topcu, B. (2018). Türk Tarım Sektörünün Rekabet Gücü: Gıda ve Canlı Hayvan Ürün Grubu. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 6(70), 389-404. <http://dx.doi.org/10.9761/JASSS7656>
- Balassa, B. (1965). Trade liberalisation and "revealed" comparative advantage 1. *The manchester school*, 33(2), 99-123. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9957.1965.tb00050.x>
- Bashimov, G. (2017). Türkiye'nin tarım ve gıda ürünlerinde karşılaştırmalı üstünlüğü. *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi*, 4(3), 319-330. <https://dergipark.org.tr/en/pub/turkjans/issue/30559/330690>
- Bojnec, Š., & Fertő, I. (2014). Export competitiveness of dairy products on global markets: The case of the European Union countries. *Journal of dairy science*, 97(10), 6151-6163. <https://doi.org/10.3168/jds.2013-7711>
- Bórawski, P., Bėdycka-Bórawska, A., Parzonko, A., Rokicki, T., & Holden, L. (2022). Changes in the comparative advantage of Polish dairy products. *Agricultural Economics*, 68(12), 464-475. <https://doi.org/10.17221/322/2022-AGRICECON>
- Çakan, V. A., & Turhan, Ş. (2023). Türkiye Nohut Sektörünün Karşılaştırmalı Üstünlüğü. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tarım ve Doğa Dergisi*, 26(2), 377-384.

- <https://doi.org/10.18016/ksutarimdog.vi.1118116>
- Çeştepe, H., & Tunçel, A. (2018). Türkiye Demir Çelik Sektörünün Uluslararası Rekabet Gücü Analizi. *Electronic Turkish Studies*, 13(15), 113-129.
<http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.13527>
- Çoban, O., Peker, A. E., & Kubar, Y. (2010). Türk Tarımının Avrupa Birliği Ülkeleri Karşısındaki Sektörel Rekabet Gücü. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 10(20), 247-266.
<https://dergipark.org.tr/en/pub/susead/issue/28415/302468?publisher=selcuk>
- Drescher, K., & Maurer, O. (1999). Competitiveness in the European dairy industries. *Agribusiness: An International Journal*, 15(2), 163-177.
[https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1520-6297\(199921\)15:2<163::AID-AGR2>3.0.CO;2-5](https://doi.org/10.1002/(SICI)1520-6297(199921)15:2<163::AID-AGR2>3.0.CO;2-5)
- FAO, (2024). Milk and milk products. <https://www.fao.org/dairy-production-products/products/en/> Erişim Tarihi: 20.01.2024.
- Fertö, I., & Hubbard, L. J. (2003). Revealed comparative advantage and competitiveness in Hungarian agri-food sectors. *World Economy*, 26(2), 247-259.
<https://doi.org/10.1111/1467-9701.00520>
- Gunawardana, P. J., & Khorchurklang, S. (2007). An Analysis of Comparative Advantage and Competitiveness in Dairy Products: Australia and Other Selected Countries. *Journal of International Business Strategy*, 7(1), 72-85.
- IDF, (2023). Executive Summary of IDF Country Update – December 2023 (Factsheet of the IDF N°32/2023). <https://doi.org/10.56169/UBNQ3741> Erişim Tarihi: 25.12.2023.
- Kadakoğlu, C., Kadakoğlu, B., Karlı, B., (2023). Yağlı Tohumlarda Türkiye'nin Küresel Rekabet Gücünün Analizi, *Tarım Ekonomisi Araştırmaları Dergisi (TEAD)*, Cilt:9, Sayı: EKS 1:1-14.
- Kart, M. Ç. Ö., & Demircan, V. (2014). Dünyada ve Türkiye'de süt ve süt ürünleri üretimi, tüketimi ve ticaretindeki gelişmeler. *Akademik Gıda*, 12(1), 78-96.
- Kesgingöz, H. (2018). Türkiye'nin Tarım Sektörünün Karşılaştırmalı Üstünlükler Yöntemiyle Analizi. *Business & Management Studies: An International Journal*, 6(2), 508-523.
<https://doi.org/10.15295/bmij.v6i2.267>
- Lafay, G. (1992), The measurement of revealed comparative advantages, in Dagenais, M.G. and Muet, P.A. (Eds), *International Trade Modeling*, Chapman & Hill, London.
- Mert, İ., & Dellal, İ. (2019). Dünya ve Türkiye süt ve süt ürünleri dış ticareti. *Hayvan Bilimi ve Ürünleri Dergisi*, 2(1), 67-83.
<https://dergipark.org.tr/en/pub/jasp/issue/51546/668557>
- OECD, (2021). OECD-FAO Agricultural Outlook 2021-2030. 6.Meat.
<https://www.fao.org/3/cb5332en/Meat.pdf> Erişim Tarihi: 27.12.2023.
- OECD, (2023). OECD-FAO Agricultural Outlook 2023-2032. <https://www.oecdilibrary.org> Erişim Tarihi: 19.12.2023.
- Sarıçoban, K., & Kösekahyaoğlu, L. (2017). Türkiye'nin Tarımsal Ürünlerdeki İhracat Rekabet Gücünün Ölçülmesi: 1996-2015 Dönemi Üzerine Bir Analiz. *ASSAM Uluslararası Hakemli Dergi*, 4(7), 78-96.
<https://dergipark.org.tr/en/pub/assam/issue/31544/345690>
- TAGEM, (2018). Süt Sektör Politika Belgesi 2018-2022.
<https://www.tarimorman.gov.tr/TAGEM/Belgeler/yayin/Süt%20Sektör%20Politika%20Belgesi%202018-2022.pdf> Erişim Tarihi: 20.12.2023.
- TEPGE, (2023). Durum Tahmin, Süt ve Süt Ürünleri 2023,
<https://arastirma.tarimorman.gov.tr/tepge/Belgeler/PDF%20Durum-Tahmin%20Raporları/2023%20Durum-Tahmin%20Raporları/Süt%20ve%20Süt%20Ürünleri%20Durum%20Tahmin%20Raporu%202023-372%20TEPGE.pdf> Erişim Tarihi: 29.12.2023.

Terin, M. (2014). Dünya süt ve süt ürünleri üretim, tüketim, fiyat ve ticaretindeki gelişmeler. *Journal of the Institute of Science and Technology*, 4(3), 53-63.

<https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/417226>

Terin, M., & Yavuz, F. (2018). Türkiye peynir sektörünün uluslararası rekabetçiliğinin avrupa birliği ülkeleriyle karşılaştırılmalı analizi. *Turkish Journal of Agriculture-Food Science and Technology*, 6(9), 1243-1250.

<https://doi.org/10.24925/turjaf.v6i9.1243-1250.2023>

TRADEMAP, (2023). Trade statistics for international business development. <https://www.trademap.org/Index.aspx> Erişim Tarihi: 26.12.2023.

TÜİK, (2023). Türkiye İstatistik Kurumu Veri Tabanı, Ankara. www.tuik.gov.tr Erişim Tarihi: 30.12.2023.

USK, (2023). Ulusal Süt Konseyi, Ankara. www.ulusalsutkonseyi.org.tr/ Erişim Tarihi: 29.12.2023.

Utkulu, U., & İmer, H. (2009). Türk tekstil ve konfeksiyon sektörünün Avrupa Birliği tekstil ve konfeksiyon sektörü karşısındaki rekabet gücünün alt sektörler düzeyinde ölçülmesi. *Rekabet Dergisi*, 36, 3-43.

<https://www.rekabet.gov.tr/Dosya/dergi/36-pdf>

Viira, A. H., Omel, R., Värnik, R., Luik, H., Maasing, B., & Põldaru, R. (2015). Competitiveness of the Estonian dairy sector, 1994–2014. *Journal of Agricultural Science*, 26(2), 84-105.

http://agrt.emu.ee/pdf/2015_2_viira.pdf

Vollrath, T. L. (1991). A theoretical evaluation of alternative trade intensity measures of revealed comparative advantage. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 127(2), 265-280.

<https://link.springer.com/article/10.1007/bf02707986>

Widodo, T. (2008). Dynamic changes in comparative advantage: Japan “flying geese” model and its implications for China. *Journal of Chinese Economic and Foreign Trade Studies*, 1(3), 200-213.

<https://doi.org/10.1108/175444400810912365>